小林義雄*: 冬虫夏草類雑記 (13)**

Yosio KOBAYASI*: Miscellaneous notes on the genus *Cordyceps* and its allies (13)

59. **Cordyceps superficialis** (Peck) Sacc., Syll. Fung. **2**: 574 (1883); Mains in Trans. Amer. Phil. Soc. **74**: 268 pl. 2 A-D (1935).

Hab. Larva of Coleoptera buried in soil, Norwood, Massachusetts. June 30, 1935. Coll. and det. by G. D. Dark er. Specimen kept in Paris (Herb. Jard. Plant). Type Loc. Northwille, N. Y. Type in NYS. Distr. Several States of U. S. A.

Observation: Perithecia superficial, ovoid with truncate base, 450×350 μ, covered with hair-like cells. Peridium pseudoparenchymatous, some superficial cells showing phialid-like appearance. Hyphae of central core 3.5-5 μ thick. Asci 190 μ long, cap 3.5-4 μ in diameter. Sec. spores 15-18×1-1.5 μ.

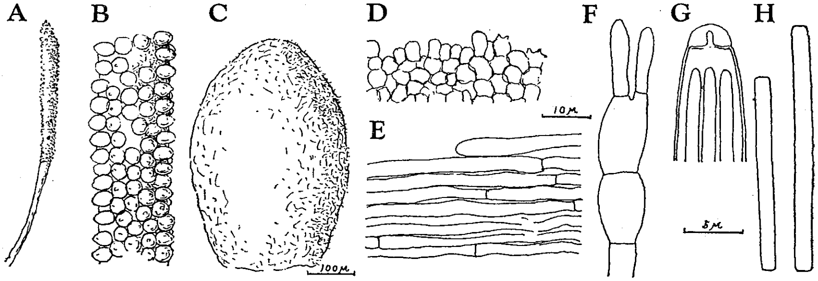

Fig. 1. *Cordyceps superficialis*. A. Stroma ×2. B. Fertile part ×9. C. Perithecium. D. Section through peridium. E. Inner tissue. F. Hair of wall of perithecium. G. Upper part of ascus. H. Sec. ascospores.

60. **Cordyceps gracilis** Durieu et Montagne, Flore Algérie Cryptogam. **1**: 449 pl. 25 f. 2 (1846). Syn. *Cordyceps mawleyi* Westwood in Gard. Chron. (Ser. 3) **9**: 553 f. 115 (1891).

Hab. Larva of Lepidoptera, France. Specimen in Paris (Herb. Jard. Plant). Type Loc. Algeria, N. Africa. Coll. in 1840, kept in Herb. Jard. Plant.

Observation: Peridial layer of head composed of palissade-layer, 20-25 μ thick. Perithecia wholly immersed, ampullaceous, crowded, 750-800×200 μ, wall 25μ thick. Cap of asci 7μ in diameter. Sec. spores 6-8×1.5μ, truncate at both ends. Stalk 2 mm thick, smooth, stuffed, composed of 2.5-3μ thick, hyaline, without special peridial layer.

---

* 国立科学博物館. National Science Museum, Tokyo.

** 本誌 **54**: 324-333 (1979) から続く

この記載と図はパリー博物館のものによったがタイプではない。問題は本種が多くの学者によって *C. entomorrhiza* と混同されていたことである。パリーにもキューにも後者の名で保存されている多くの標本がある。この混同の原因は Berkeley (1836, 1860) の誤解による。後に Petch はこの点を指摘して両者を区別した。なおキューで *C. gracilis* と同定されているものは Cooke が納めた只一個のみである。1949年に Dennis によると思われるメモが添えられた。寄主や分生型のヒントがあるのでこゝに転写して置く。

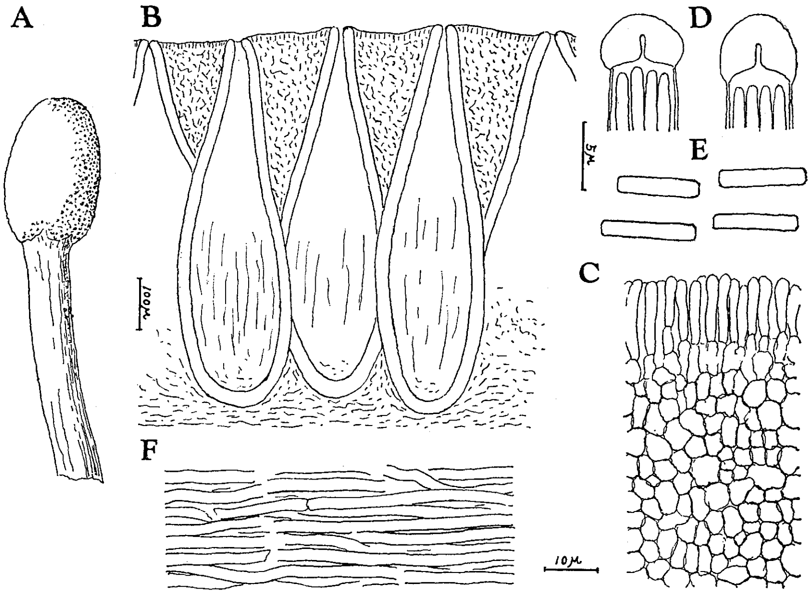

Fig. 2. *Cordyceps gracilis*. A. Upper part of stroma ×2.3. B. Section through perithecia. C. Peridial part of head. D. Upper part of asci. E. Sec. ascospores. F. Inner tissue of stalk.

This species raises some questions. *C. gracilis* has been reported on lepidopterous larvae. The host of this specimen is a coleopterous larva. Petch has stated that the hosts of a very similar fungus *C. glaziovii* are beetle larva. However I have *C. gracilis* from here on both. One clava of the specimen appears to be parasitized by a species of *Stilbum*, possible a new species whether or not it will take more study. I have retained some of the synnemata.

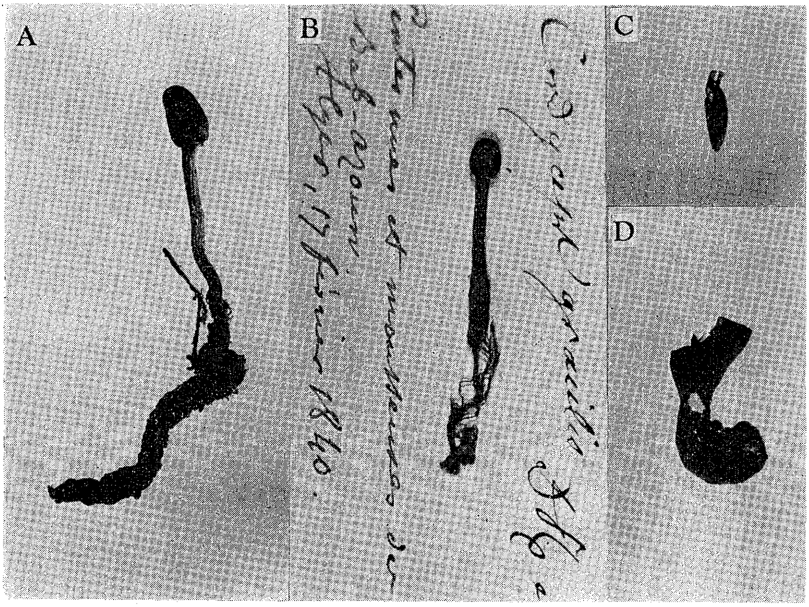

Fig. 3. A. *Cordyceps gracilis* ×1.4. B. Type of *C. gracilis*. C. *C. sclerotium* ×0.6. D. *C. velutipes* ×1.3.

61. **Cordyceps sclerotium** Quelét, nom. nud.

Hab. On sclerotium of *Claviceps* sp., parasiting on grass. Locality not mentioned. July 1883. Specimen kept in Paris (Herb. Jard. Plant).

Observation: Stromata binate, arising from upper part of sclerotium, thick cylindric, equal, truncate, 3×0.5-0.8 mm, stuffed, fleshy, without peridial layer, surface somewhat floccose, whitish, tissue composed of septate, 2-3μ thick hyphae. Perithecia superficial, gregarious on apical part of stroma, 260-360×130-170μ, surface somewhat floccose, whitish. Cap of asci 2.5μ in diameter. Sec. spores 3-4×1μ.

ラベルに Ex-herbier L. Quelét と記されている。恐らくフランスのどこかで入手したが，寄主が当時としては思いもよらぬ麦角であったために発表を保留し，その儘

に終ったものと思われる。その後現在までに発表された麦角生の冬虫夏草は次の3種であり，本菌はその何れとも異る。

Cordyceps clavicipitis Oertegren (1916) *C. clavicipiticola* Tok. et Imai (1935) *C. ergoticola* Tanda et Kawatani (1977).

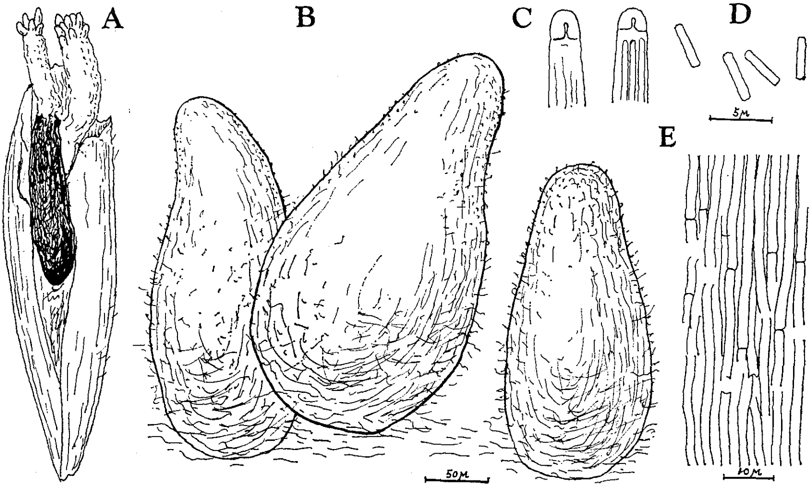

Fig. 4. *Cordyceps sclerotium.* A. Stromata on sclerotium emerging from flower of grass ×7. B. Perithecia. C. Upper part of asci. D. Sec. ascospores. E. Inner tissue of stalk.

62. **Cordyceps velutipes** Massee in Ann. Bot. **9**: 21 (1895); Moureau in Memoire IRC. Belge **7**(5): 38, pl. 2 f. 16 (1949).

Hab. Larva of Elateridae, Coleoptera, Klerksdorp, S. Africa, coll. by E. G. Alston. Type in Kew.

Observation: Head ovoid, surface minutely punctate. Peridium palissade-like with pseudoparenchymatous underlayer, gradually changing into dense hyphal tissue, hyphae hyaline, 2.5-4μ thick. Perithecia wholly immersed, slender ampullaceous with elongate neck, ostiola not protruding, 440-450×90-100μ. Asci immature. Stalk short, peridium composed of densely woven hyphae, dark brown, producing dense hair-like hyphae, hyphae not septate, simple, 75-250μ or more long, 3.5-5μ thick, minutely warted. Asci not observed.

本菌の胞子に関して原記載には "150～160×1μ, not seen free" とあるが，私がタイプを検討した限り子嚢未熟で，その姿を見ることは出来なかった。Moureau はタイ

プと同じアフリカに於てコンゴー地方で採った一品を本種と同定しているが，それによれば2次胞子は 3.5-6×0.5-1μ である。

上記の私の観察はタイプによった。これは MacOwan から Massee が受取ったもので，大型の標本であったが，今は破壊されている。種名は柄基部に密毛があることを示している。

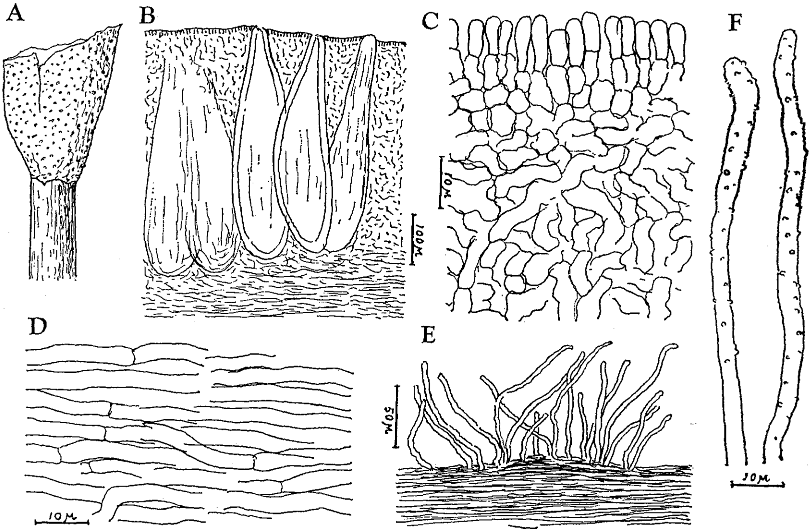

Fig. 5. *Cordyceps velutipes*. A. Upper part of stalk and head of stroma ×5/3. B. Section through perithecia. C. Section through peridium of head. D. Inner tissue of head. E. Cluster of hair-like hypae of stalk. F. Hair-like hyphae.

63. **Cordyceps armeniaca** Berk. et Curt. in Journ. Linn. Soc. **1**: 158 pl. 1 f. 1 (1857); Massee in Ann. Bot. **9**: 23 (1895); Mains in Mycologia **50**: 200 (1958).

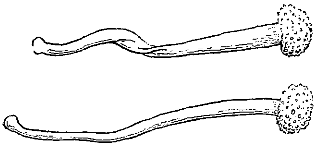

Fig. 6. *Cordyceps armeniaca*. Two stromata of type specimen ×4.

Hab. Host unknown. Type loc., S. Carolina, U. S. A. Type in Kew. Isotype in Farlow Herb.

本種のタイプを見ると貧弱な2本の子実体（小林のスケッチ Fig. 6 参照）に添えて "No. 6774 *Hypocrea armeniaca* B. et C." と記されてある。端的に云うと，これは真に困った種類である。原記載も原図もあるが不完全であり，寄主

を欠き，子実体は未熟である。なまじっか標本が保存されているために種を廃棄することも出来ない。一応その不完全な原記載をここに示す。

Original description: Armeniaca, stipite flexuoso, breviusculo, capitulo subgloboso, e peritheciis asperulo pallidiore, ascis elongatis, apice inflatulis, sporidiis linearibus (?), immaturis.

種名はアンズ (Apricot) の意で，子実体の色を表現している。この北米産の菌のうち2本は Curtis によって Berkeley の許へ届けられた。Ellis & Everhart (1892), Cooke (1892), Massee (1895), Seaver (1911) などがこれを紹介しているが，それらの記載は大同小異で，新しい見解はない。最近に至って Mains (1958) は前記のアイソタイプを検討し，組織も観察した。彼の記載の中で，柄の太さ 0.2 mm とあるのは間違いであろう。この太さでは毛髪程度になって仕舞う。また子嚢の大きさ150-175×3-4μ も被子基の大きさに比べて過小である。Massee による胞子の大きさ 80-85×1μ も小さ過ぎて，そのまゝ採用し難い。私は1974年にタイプを観察しスケッチをしたが，この微少な菌体を解剖すると標本そのものが失はれる懼れがあり遠慮した。寄主は全く不明である。原著によれば，子実体は鳥糞から見出され，恐らく鳥が昆虫を啄み，これが糞とともに排出され，その虫体から菌が発生したのであろうと想像されているが，不可能なことではない。キューにはタイプの他に Berkeley によって本種と同定されたものが2点ある。ラングーンとセイロン産である。寄主は Diptera と云われ，Cooke はこれを基として本種を *C. dipterigena* の異名としている。ここで私は諸学者の記載のうちで信用出来る部分を採り，これに私の観察の結果を加へ，参考までに次のような記載をつくった。

Stalk 7-8×1 mm, in dried state 0.2-0.6 mm thick, flexuous or twisted, upper part incrassate, glabrous, pale yellow with a tinge of pink, composed of compact longitudinal parallel, light brown hyphae. Head depressed hemisphaerical, 1-1.2 mm in diameter in dried state, apricot yellow, punctate, peridium 20μ thick, composed of palissade-like layer. Perithecia 450-650×220-250μ, wall 15-20μ thick. Asci and spores immature.

64. **Cordyceps translucens** Petch in Trans. Brit. Myc. Soc. 10: 37, pl. 1 f. 15 (1924).

Hab. Larva of Coleoptera, Hakgala, Ceylon (April 1917). Type in Kew.

Observation: Stroma in dried state composed of simple stalk and distinct apical head, ca 5-6 mm high. Head ellipsoid, globose or deformed, 1.2-1.5 mm in diameter, amber coloured, densely beset with superficial perithecia. Perithecia pyriform, 300-430×150-280μ, surface almost smooth, with short hair-like hyphae. Asci 150-250×4-6μ, cap 2.5-3.5μ in diameter. Spore 1μ thick, septate with 4-6μ interval, free secondary spores not observed. Stalk composed of hyphal tissue, stuffed, 4-5 mm long, without special peridial layer.

タイプに基く私の観察結果は上記の通りで別に問題はない。種名の由来など，子実体の色についての原記載の部分をここに添えて置く。

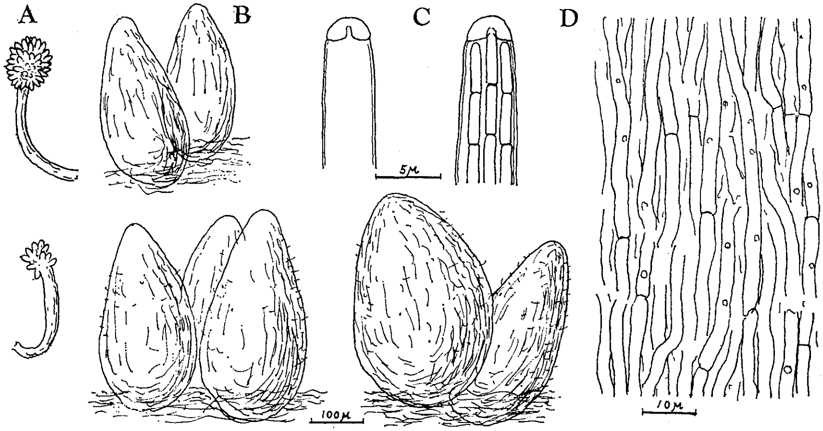

Fig. 7. *Cordyceps translucens*. A. Stromata ×3. B. Perithecia. C. Upper part of asci. D. Inner tissue of stalk.

"When fresh the clava is hyaline and translucent with the central portion of the stalk and the contents of the perithecia is appearing white and opaque".

□笠原安夫・武田満子: **岡山県津島遺跡の出土種実の種類同定の研究**　農学研究 58 (3-4): 117-179. 1979. こんな小さな論文を抄録することは不思議と思われる方もあろう。本著の大部分は岡山県津島の3回にわたる調査で，多くの種実が記載されているが，まとめとして熊本から埼玉に及ぶ14個所のデータを比較し，水稲田跡から発掘した種実を比較することによつて，欧州との共通種47の内，25は近来の渡来だが，22は史前帰化植物とわかったこと，及び中国中南部 37，より北方に 27，朝鮮で 21 が南，42 が北に拡がっている。この中国，朝鮮南北と比較すると，たとえば中国南部のタカサブロウ，コゴメガヤがあるのに朝鮮にはない。これらのことから，米の渡来は淮河以南から北九州へ，或は南鮮，又は済州島を経た間接渡来と認めた点にある。附載のプレートは比較のために便利である。　(前川文夫)